



# Liquide de refroidissement

Ce qui est bon pour le vin rouge ne peut pas faire de mal à un moteur à combustion... Un moteur refroidi par air avec ses ailettes de refroidissement est, il est sûr, plus élégant qu'un moteur refroidi par eau. Toutefois, pour ce qui est de

l'atténuation du bruit, de l'uniformité de la température et du refroidissement du moteur, le système de refroidissement par liquide est tout simplement plus performant.

## Entretien



Un testeur antigel (n° de cde 10003443) permet de mesurer en °C la résistance de votre eau de refroidissement au gel. Notez qu'un garage non chauffé protège certes de la neige en hiver, mais pas du gel. Si votre liquide de

refroidissement ne résiste pas au gel, le gel peut exercer une forte pression sur les tuyaux de refroidissement, le radiateur ou, dans le pire des cas, le moteur et les faire éclater.

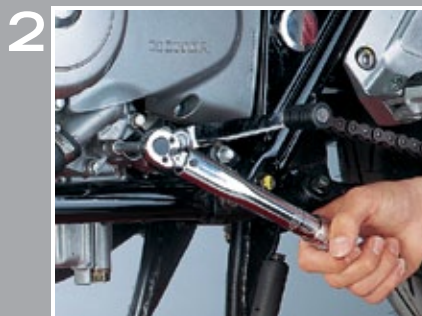
Le circuit de refroidissement d'un moteur se divise en un petit et un grand circuit. Le petit circuit de refroidissement exclut le radiateur à commande thermostatique (grand circuit de refroidissement) pour réchauffer le système plus rapidement jusqu'à sa température de fonctionnement. Lorsque le liquide de refroidissement atteint une température d'environ 85 °C, le thermostat s'ouvre et le liquide de refroidissement s'écoule à travers le radiateur exposé au vent. Si le liquide

de refroidissement est tellement chaud que le radiateur seul ne suffit plus pour le refroidir, un ventilateur électrique à déclenchement thermique s'allume. Une pompe pour liquide de refroidissement (pompe à eau) entraînée mécaniquement par le moteur pompe le liquide de refroidissement à travers le système. Un bocal extérieur avec indicateur de niveau d'eau sert de réservoir d'expansion et de stockage. Le liquide de refroidissement se compose d'eau et d'un pourcentage défini

d'antigel. Pour éviter tout dépôt de tartre dans le moteur, utilisez de préférence de l'eau déminéralisée distillée. L'antigel ajouté se compose d'alcool et de glycol, ainsi que d'additifs anticorrosifs. Renouvelez le liquide de refroidissement tous les deux ans. Ne réutilisez pas non plus le liquide de refroidissement une fois évacué, par ex. lors de la révision du moteur.



1 Vidanger le liquide de refroidissement



2 Serrer la vis avec une clé dynamométrique



3 Remplir de liquide de refroidissement

## Nous recommandons :

### Antigel concentré pour radiateurs Procycle

Produit antigel et anticorrosion de grande qualité avec des additifs anticorrosion de pointe pour les moteurs de VP, moto et scooter en aluminium/alliage léger ou en fonte grise. Peut être utilisé tout au long de l'année et est conforme aux exigences actuelles des constructeurs automobiles. Ne mousse absolument pas, évite les dépôts dans le système de refroidissement et n'altère ni les métaux, ni les pièces en caoutchouc, ni les joints. Sans nitrites. Contient : 1 litre N° de cde 10004869

À noter : nocif en cas d'ingestion.

### Eau déminéralisée

Contient : 1 litre  
N° de cde 10038020



### Liquide de refroidissement Procycle

Pour tous les moteurs de motos et de scooters refroidis à l'eau. Le mélange prêt à l'emploi offre une protection contre le gel jusqu'à -37 °C, et peut donc être utilisé toute l'année. Grâce à ses composants spéciaux, l'ensemble du système de refroidissement reste propre tout en étant durablement protégé contre la corrosion et les dépôts. Ne mousse pas et offre une protection remarquable contre la surchauffe du moteur (même pour les moteurs très puissants). N'altère en aucune façon les moteurs en aluminium. Sans nitrites, sans amines, sans phosphates, contient des silicates, couleur du liquide : bleu. Contient : 1 litre N° de cde 10004894

À noter : nocif en cas d'ingestion.

## Tous les produits adaptés sur [www.louis-moto.fr](http://www.louis-moto.fr)

📞 Achat par téléphone : 01 70 06 01 32 | ✉ E-mail : [order@louis-moto.fr](mailto:order@louis-moto.fr) | 🛒 Boutique en ligne : [www.louis-moto.fr](http://www.louis-moto.fr)

**1** Avant de renouveler l'antigel, le moteur doit être froid (35 °C maxi.). Dans le cas contraire, le système est sous pression, entraînant un risque de brûlure. Selon le modèle de moto, commencez par retirer le carénage, le réservoir, la selle et les couvercles latéraux. La plupart des moteurs disposent d'une vis de vidange située à proximité de la pompe pour liquide de refroidissement (le cas échéant, consultez le mode d'emploi). Prenez un récipient adapté (par ex. bac multifonction), puis retirez la vis de vidange. Commencez par retirer la vis de vidange et ouvrez seulement ensuite le bouchon de remplissage lentement afin de pouvoir contrôler un peu la vidange. Pour les moteurs sans vis de vidange, retirez simplement le tuyau inférieur du radiateur ; ne réutilisez pas des colliers de serrage desserrés. Selon le système de refroidissement, le vase d'expansion doit éventuellement être démonté et vidé. Éliminez tout le liquide de refroidissement en bonne et due forme. Si du liquide de refroidissement a coulé sur les pièces peintes du véhicule, rincez-le à grande eau.

**2** Une fois le système entièrement vidé, équipez la vis de vidange d'une nouvelle bague d'étanchéité, puis revissez-la. Utilisez impérativement une clé dynamométrique

pour la serrer (consultez le manuel de réparation pour connaître le couple de rotation) pour éviter de trop serrer la vis dans l'alésage en aluminium du moteur.

**3-4** Il existe différents types d'antigels : sous forme déjà diluée (l'antigel résiste au gel jusqu'à environ -37 °C) ou bien sous forme non diluée (l'antigel doit alors être dilué avec de l'eau déminéralisée). Lorsque l'antigel n'est pas dilué, consultez l'emballage pour connaître le rapport de mélange. Dans tous les cas, l'antigel doit être compatible avec les moteurs en aluminium. Pour effectuer le mélange et le remplissage, n'employez que de l'eau distillée. Notez que l'antigel est également obligatoire en été : en effet, des additifs spéciaux protègent l'intérieur du moteur contre la formation de rouille ou l'oxydation. Versez le liquide de refroidissement lentement dans l'ouverture de remplissage, jusqu'à ce que le niveau ne diminue plus. Laissez ensuite tourner le moteur. Si le moteur dispose d'une vis de purge, ouvrez-la jusqu'à ce que l'air se soit entièrement échappé et que seul du liquide de refroidissement ne sorte. Il peut arriver que le niveau tombe rapidement après l'ouverture du thermostat. Ce phénomène est tout à fait normal, puisque

l'eau coule maintenant à travers le radiateur (grand circuit). Dans ce cas, ajoutez du liquide de refroidissement et fermez le bouchon de remplissage. Selon le système, vous devez encore ajouter du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion jusqu'à ce que le niveau se trouve entre les repères Min. et Max. Laissez maintenant tourner le moteur jusqu'à ce que le ventilateur électrique démarre. Surveillez le niveau de liquide de refroidissement et la température du moteur pendant toute l'opération. L'eau s'étant dilatée sous l'effet de la chaleur, il est donc nécessaire de contrôler une nouvelle fois le niveau de liquide de refroidissement une fois le moteur refroidi, la moto étant bien droite. Si, une fois le moteur refroidi, le niveau est trop élevé, aspirez l'excédent de liquide de refroidissement.

**5** Pour finir, nettoyez l'extérieur du radiateur. Éliminez les insectes et les autres saletés en toute simplicité à l'aide d'un nettoyant anti-insectes et d'un léger jet d'eau. N'utilisez ni jet de vapeur, ni jet d'eau puissant. Vous pouvez redresser les ailettes tordues précautionneusement à l'aide d'un petit tournevis.



Remplir également le vase d'expansion



Redresser les ailettes de refroidissement

À noter !

Les conseils de mécanique donnent des indications générales qui peuvent ne pas être valables pour tous les véhicules ou tous les composants. Dans certains cas, les spécificités sur site peuvent diverger considérablement. C'est pourquoi nous ne pouvons donner aucune garantie quant à l'exactitude des indications fournies dans les conseils de mécanique. Merci de votre compréhension.